



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**
①⑩ **DE 43 19 452 A 1**

⑥① Int. Cl.⁵:
B 65 D 85/78
B 65 D 81/38
B 65 D 65/46
A 23 L 1/18
// A23L 1/08,1/09,
A23G 1/00

②① Aktenzeichen: P 43 19 452.4
②② Anmeldetag: 11. 6. 93
④③ Offenlegungstag: 15. 12. 94

DE 43 19 452 A 1

⑦① Anmelder:
Ciccolella, Guerino, 71292 Friolzheim, DE

⑦④ Vertreter:
Otte, P., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 71229 Leonberg

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑥④ Speiseeisbehälter

⑤⑦ Die Erfindung betrifft einen Speiseeisbehälter aus Wärmeisolationsmaterial. Gemäß der Erfindung werden ein, vorzugsweise alle Elemente des Behälters als verzehrbare Formteile aus gepufftem Getreidematerial ausgebildet, dessen Partikel durch ein Bindemittel miteinander verbunden sind und das als Wärmeisolationsmaterial wirkt.

DE 43 19 452 A 1

Die Erfindung betrifft einen Speiseeisbehälter aus Wärmeisulationsmaterial.

Derartige Behälter sind bekannt und bestehen in ihrer einfachsten Form aus einer konischen Waffeltüte, in die das Speiseeis zum sofortigen Verzehr im allgemeinen in Form von ein oder mehreren Speiseeiskugeln eingefüllt wird. Dabei entfaltet das lockere Waffelmateriale zunächst eine gewisse Isolationswirkung, die es ermöglicht, die Eisportion in der Hand zu tragen. Das Waffelmateriale wird dann aber sehr schnell von dem schmelzenden Speiseeis durchweicht, so daß ein offener oder geschlossener Behälter aus Waffelmateriale für eine längere Aufbewahrung von Speiseeis ungeeignet ist.

Es ist auch bekannt, Speiseeisbehälter in Form von Schaumstoffformteilen mit einem Behälterteil zur Aufnahme von Speiseeis und einem Deckel zum Verschließen der offenen Seite des Behälters auszubilden. Nachteilig an diesen bekannten Speiseeisbehältern aus Schaumstoff- bzw. geschäumtem Kunststoffmateriale ist die Tatsache, daß der Behälter nach dem Verzehr des Speiseeises als reines Verpackungsmateriale übrig bleibt und entsprechend den zunehmend strengeren Bestimmungen für die Abfallbeseitigung entsorgt werden muß.

Gemäß dem Stande der Technik werden also einerseits Speiseeisbehälter aus eßbarem Waffelmateriale angeboten, die nur kurzfristig für eine gewisse Wärmeisolation sorgen und dann schnell aufweichen, und andererseits dauerhafte Behälter aus geschäumtem Kunststoffmateriale, die je nach Wandstärke eine hervorragende Wärmeisolation für längere Zeit gewährleisten, jedoch anschließend einen problematischen Abfall darstellen.

Ausgehend vom Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen verbesserten Speiseeisbehälter aus Wärmeisulationsmateriale anzugeben, bei dessen Verwendung einerseits eine hervorragende Wärmeisolation von eingefülltem Speiseeis gewährleistet ist und der andererseits problemlos entsorgt werden kann.

Diese Aufgabe wird durch einen Speiseeisbehälter aus Wärmeisulationsmateriale gelöst, welcher gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet ist, daß mindestens ein Element des Behälters als verzehrbare Formteile aus durch ein Bindemittel miteinander verbundenen Partikeln eines gepufften Getreidematerials zur Wärmeisolation ausgebildet ist.

Es ist ein besonderer Vorteil des erfindungsgemäßen Speiseeisbehälters, daß durch das gepuffte Getreidemateriale eine hervorragende Wärmeisolation erreicht wird und daß das Formteile dann, wenn der Behälter nicht mehr benötigt wird, einfach verzehrt werden kann, so daß keine Abfallprobleme entstehen.

Dabei hat es sich insbesondere als günstig erwiesen, wenn alle Teile des Behälters als verzehrbare Formteile ausgebildet sind, beispielsweise als ein becherförmiges verzehrbare Formteile und ein für das passende Verschließen der offenen Seite des becherförmigen Formteils geeignetes deckelförmiges, verzehrbare Formteile. In diesem Fall, d. h. bei Verwendung eines Bechers und eines passenden Deckels aus verzehrbaren Formteilen entsteht überhaupt kein Abfall. Gegebenenfalls kann jedoch aus Stabilitätsgründen bei Versandverpackungen u. dgl. der Deckel für ein oder mehrere becherförmige verzehrbare Formteile als plattenförmiges Element aus geschäumtem Kunststoff hergestellt werden. Dieses Element muß dann zwar als Abfall entsorgt werden, wobei die Abfallmenge jedoch hinsichtlich des Ge-

wichts und insbesondere hinsichtlich des Volumens erheblich reduziert ist.

Das Bindemittel zum Verbinden der einzelnen Partikel, insbesondere der einzelnen Körner des gepufften Getreidematerials kann ein Zucker und/oder ein Eiweißmateriale sein, welches durch geeignete Aufbereitung des Getreidematerials an den Oberflächen der Partikel desselben gebildet und gegebenenfalls beim Formvorgang durch Druck, Hitze und/oder Feuchtigkeit aktiviert wird. Vorzugsweise wird das Bindemittel dem Getreidemateriale jedoch als Zusatzstoff zugesetzt, insbesondere in Form von Honig oder Glukose oder einer Mischung dieser beiden Bindemittelbestandteile. Dabei versteht es sich, daß dem zum Herstellen des Formteils verwendeten Getreidemateriale und/oder dem als Bindemittel dienenden Zusatzstoff zur Verbesserung des Geschmacks des fertigen Formteils und gegebenenfalls zur Erzielung des gewünschten Aussehens desselben geeignete natürliche oder künstliche Aromastoffe und gegebenenfalls für das Einfärben von Lebensmitteln geeignete Farbstoffe zugesetzt werden können.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden nachstehend anhand von Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1a eine Seitenansicht einer bevorzugten Ausführungsform eines Speiseeisbehälters gemäß der Erfindung;

Fig. 1b eine perspektivische Explosionsdarstellung des Behälters gemäß Fig. 1a und

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung einer abgewandelten Ausführungsform eines Speiseeisbehälters gemäß der Erfindung, teilweise im Schnitt.

Im einzelnen zeigen Fig. 1a und 1b einen Speiseeisbehälter aus einem becherförmigen Formteile bzw. einem Becher 10 und einem zugehörigen deckelförmigen Formteile bzw. einem Deckel 12. Sowohl der Becher 10 als auch der Deckel 12 sind dabei als verzehrbare Formteile aus gepufftem Getreidemateriale ausgebildet, dessen einzelne Partikel in Form von ganzen Getreidekörnern oder in Form von Bruchstücken ganzer Getreidekörner durch ein Bindemittel miteinander verbunden sind.

Als Ausgangsmateriale für das gepuffte Getreidemateriale können beispielsweise Reis, Hirse oder Buchweizen verwendet werden, wobei das Getreidemateriale vollständig aus einer dieser Getreidesorten, aber auch aus beliebigen Mischungen dieser Getreidesorten bestehen kann.

Die gepufften Partikel sind durch ein Bindemittel miteinander verbunden, welches dem Getreidemateriale vorzugsweise als Zusatzstoff zugesetzt wird, wobei sich Honig und Glukose als Zusatzstoffe besonders bewährt haben und einzeln oder in Form einer Mischung verwendet werden können.

Zur Herstellung der einzelnen Behälterelemente bzw. Formteile wird das gepuffte Getreidemateriale mit dem Bindemittel in eine Form eingebracht und in die gewünschte Form gepreßt. Dabei werden verhältnismäßig stabile Formteile erhalten, deren Dichte von der Aufbereitung des Getreidematerials beim Puffen, von der Art des verwendeten Getreidematerials und vom Druck und gegebenenfalls der Temperatur beim Pressen der Formteile abhängig ist. Je nach den Erfordernissen im Einzelfall, beispielsweise in Abhängigkeit davon, ob ein stabiler Transportbehälter benötigt wird oder ob der Behälter nur kurzfristig der Aufnahme von Speiseeis dienen soll, welches zum alsbaldigen Verzehr bestimmt ist, können die einzelnen Parameter bei der Herstellung

der Formteile im Sinne der Erzielung des gewünschten Ergebnisses variiert werden, wobei darauf zu achten ist, daß neben der gewünschten Festigkeit gute Wärmeisolationseigenschaften erreicht werden und außerdem eine für den Verzehr angenehme Struktur des Materials der Formteile.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1a und 1b ist der Becher 10 kegelstumpfförmig mit geschlossenem Boden und offener Oberseite ausgebildet. Der Deckel 12 ist mit einem Falz 12a versehen, so daß sich ein inneres Teilstück kleineren Durchmessers ergibt, welches passend in die offene Seite des Behälters 10 eingesetzt werden kann, und ein umlaufender Rand, der auf die Stirnfläche der Außenwand des Behälters 10 aufgelegt werden kann, wobei die Abmessungen des Deckels 12 derart auf die Abmessungen des Behälters 10 abgestimmt werden, daß sich zur Vermeidung von Wärmebrücken ein möglichst dichter formschlüssiger Abschluß ergibt. Da das gepuffte Getreidematerial ferner eine gewisse natürliche Elastizität aufweist, können die Abmessungen von Behälter und Deckel ferner derart aufeinander abgestimmt werden, daß der Deckel 12 kraftschlüssig an und in der offenen Oberseite des Behälters 10 gehalten wird. Der Behälter 10 gemäß Fig. 1a und 1b bildet zusammen mit dem Deckel 12 vorzugsweise eine Portionspackung für eine einzige Speiseeisportion, bei deren Verzehr zunächst einmal der Deckel 12 ähnlich wie eine übliche Eiswaffel mitgegessen werden kann. Im Laufe des Verzehrs der Speiseeisportion oder im Anschluß daran kann dann auch der Becher 10 verzehrt werden.

Fig. 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Speiseeisverpackung mit einem trogförmigen Behälter 10 und einem im wesentlichen rechteckigen, wieder mit einem Falz versehenen Deckel 12. Eine derartige trogförmige Speiseeisverpackung, wie sie in Fig. 2 gezeigt ist, kann insbesondere der Aufnahme einer größeren Speiseismenge mit einem Volumen von beispielsweise 0,5 oder 1,0 l dienen, wobei der Behälter 10 und der Deckel 12 dieser größeren Verpackung vorzugsweise mit Einprägungen 14 versehen werden, die Sollbruchstellen der Formteile bilden, so daß diese problemlos in mundgerechte Stücke zerbrochen werden können.

Aus der vorstehenden Beschreibung wird deutlich, daß gemäß der Erfindung ein Speiseeisbehälter geschaffen wird, der vorzugsweise vollständig aus verzehrbaren Formteilen besteht, die einerseits eine gute Wärmeisolation gewährleisten und andererseits einfach aufgegessen werden können, so daß kein Abfall entsteht. Dabei hat es sich gezeigt, daß Formteile aus gepufftem Getreidematerial insbesondere bei Verwendung von Zusatzstoffen wie Glukose, Honig u. dgl. sehr schmackhaft sind und einen interessanten Biß haben, so daß sie vom Verbraucher gerne angenommen werden. Insofern sind die Formteile eines Speiseeisbehälters gemäß der Erfindung mit bekannten Produkten aus Puffreis oder Puffmais vergleichbar.

Patentansprüche

1. Speiseeisbehälter aus Wärmeisulationsmaterial, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Element (10, 12) des Behälters als verzehrbares Formteil aus durch ein Bindemittel miteinander verbundenen Partikeln eines gepufften Getreidematerials zur Wärmeisolation ausgebildet ist.
2. Speiseeisbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß alle Teile (10, 12) des Behälters

als verzehrbare Formteile ausgebildet sind.

3. Speiseeisbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter ein becherförmiges verzehrbares Formteil (10) und ein für das passende Verschließen der offenen Seite des becherförmigen Formteils (10) geeignetes deckelförmiges verzehrbares Formteil (12) umfaßt.

4. Speiseeisbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das verzehrbare Formteil mit als Sollbruchstellen dienenden Einprägungen (14) versehen ist.

5. Speiseeisbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Bindemittel dem Getreidematerial als Zusatzstoff zugesetzt wird.

6. Speiseeisbehälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Bindemittel Honig und/oder Glukose vorgesehen sind.

7. Speiseeisbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß als Ausgangsmaterial für das gepuffte Getreidematerial mindestens eine der folgenden Getreidesorten verwendet wird: Reis, Weizen, Hirse, Buchweizen.

8. Speiseeisbehälter nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß als Bindemittel ein Kakao- bzw. Schokoladenmaterial vorgesehen ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1a

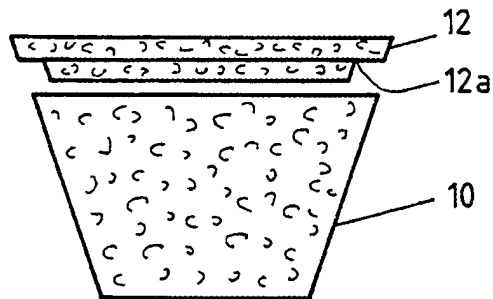


Fig. 1b

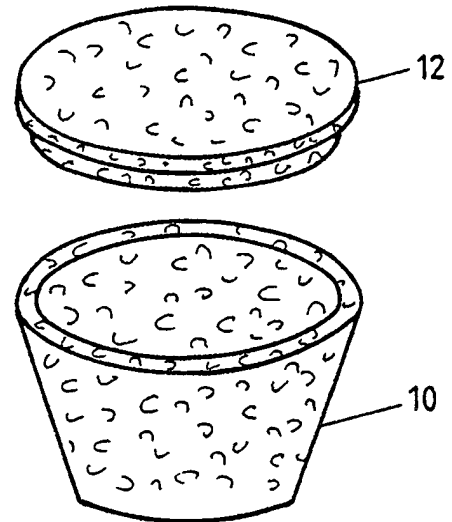


Fig. 2

